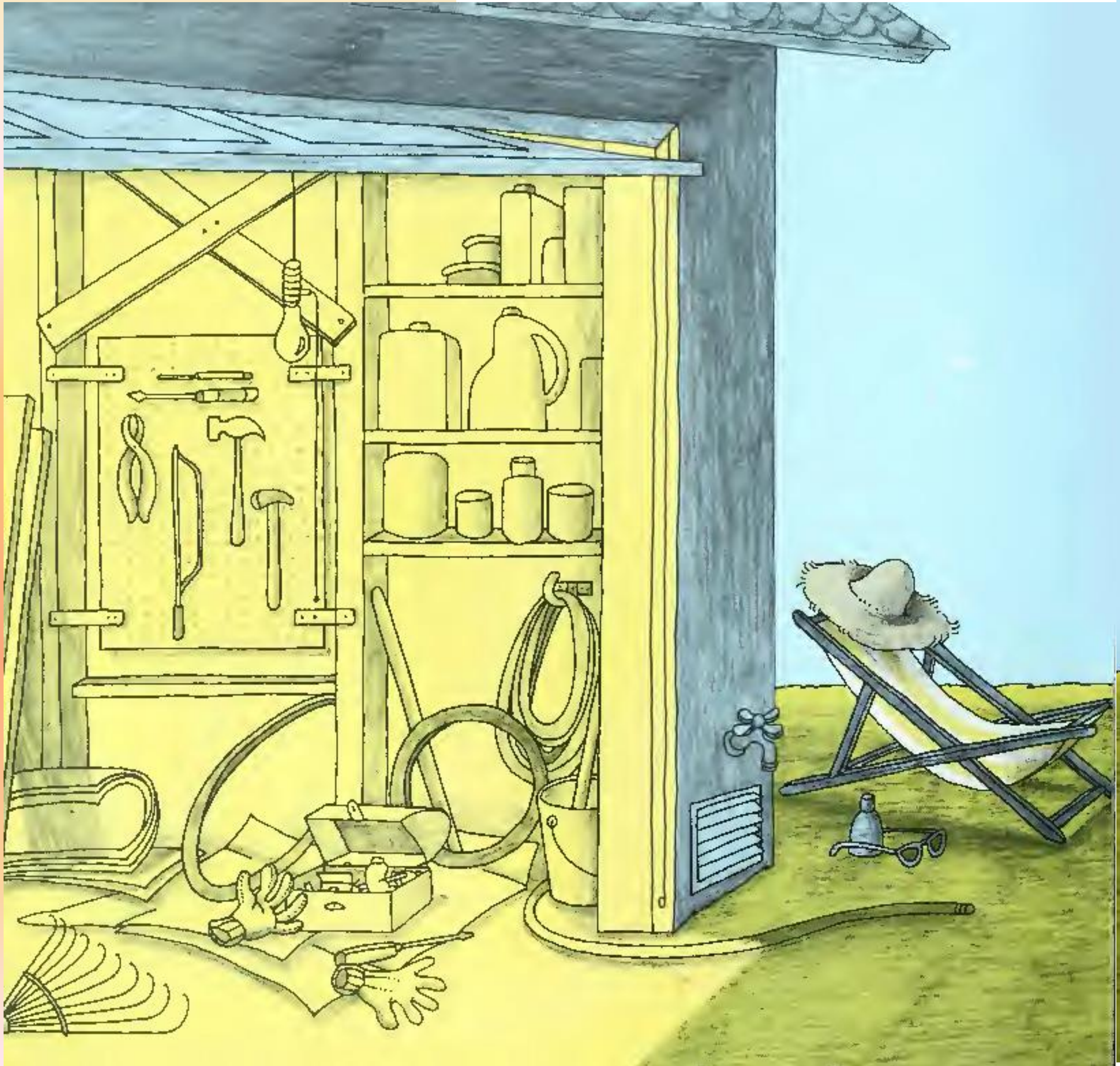
ಆಕಾಶದ ತುಂಬ ತಾರೆಗಳು

ಫ್ರ್ಯಾಂಕಲಿನ್ ಬ್ರ್ಯಾನ್ಲೆ
ಚಿತ್ರಗಳು: ಫೆಲಿಸಿಯಾ ಬಾಂಡ್



ಆಕಾಶದ ತುಂಬ ತಾರೆಗಳು

ಫ್ರ್ಯಾಂಕಲಿನ್ ಬ್ರ್ಯಾನ್ಲೆ
ಚಿತ್ರಗಳುಃ ಫೆಲಿಸಿಯಾ ಬಾಂಡ್

ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಪ್ರಭಾಕರ ನಾನಾವಟಿ

ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ನಿರಭ್ರವಾದ ಆಕಾಶ ನೋಡಿದರೆ ಆಕಾಶದ ತುಂಬ ಮಿನುಗುವ ತಾರೆಗಳು ಕಾಣುವವು. ನಿಮ್ಮ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಾರೆಗಳು, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ತಾರೆಗಳು. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೂ ತಾರೆಗಳು, ನಿಮ್ಮ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೂ ತಾರೆಗಳು. ನಿಮ್ಮ ತಲೆ ಮೇಲೆ ತಾರೆಗಳು. ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲೆಲ್ಲ ಅವು ಕಾಣುತ್ತವೆ.. ಆಕಾಶವು ತಾರೆಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ ಬಿಟ್ಟಿದೆ.

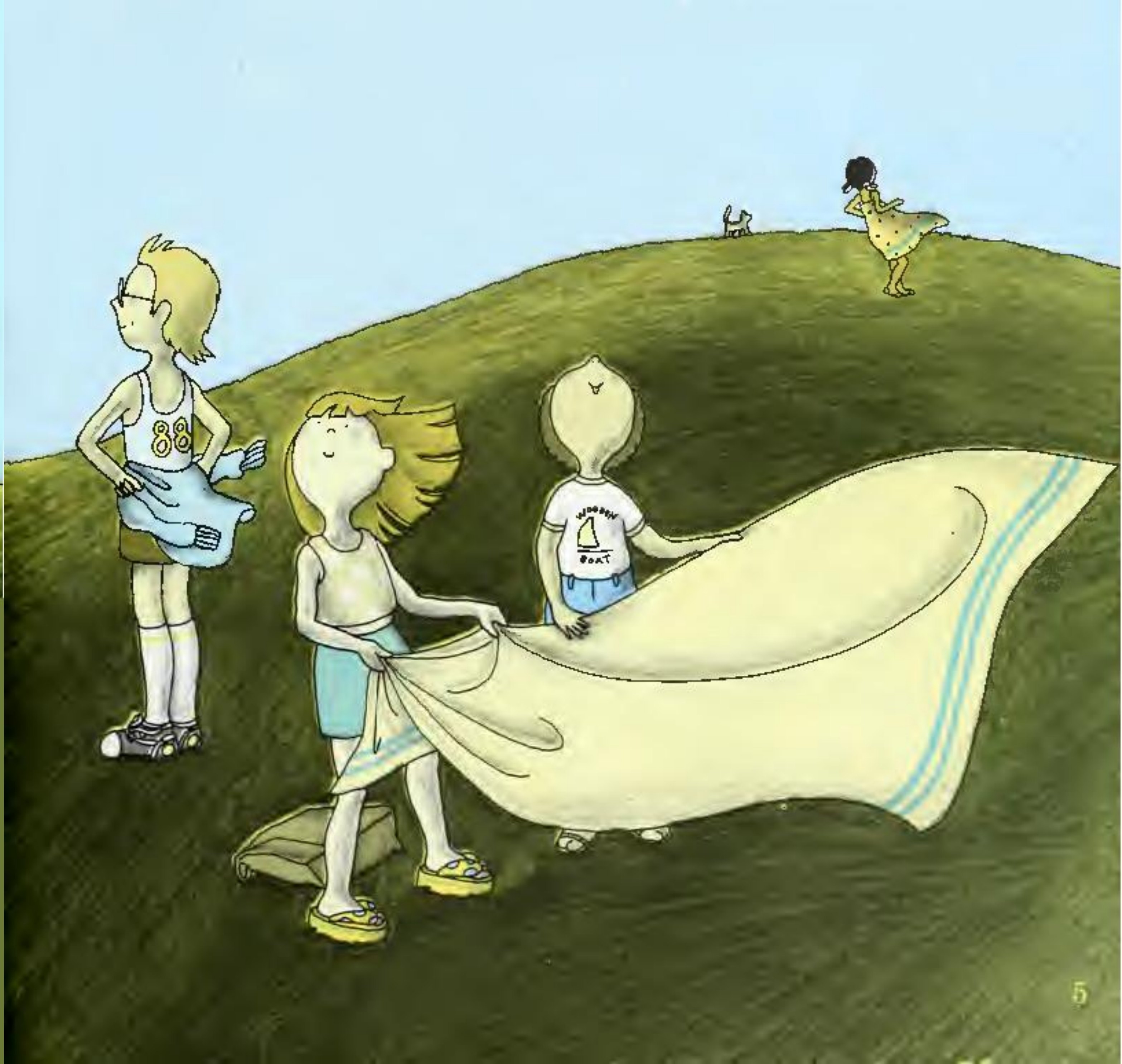
ಈ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು
ತಾರೆಯನ್ನು ನೀವು
ನೋಡಲಾರಿರಿ – ಅದೆಂದರ
ಸೂರ್ಯ. ಸೂರ್ಯ
ದಿವಸದಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಣುವ
ತಾರೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ತಾರೆಗಳು ನಮ್ಮಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರ ಇರುವವು. ಕೆಲವು ತಾರೆಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಬರೆಗಣ್ಣು ಸಾಲದು, ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ದೂರದರ್ಶಕ ಬೇಕು. ಕೆಲವನ್ನಂತೂ ದೂರದರ್ಶಕದಿಂದ ಕೂಡ ನೋಡಲು ಶಕ್ಯವಾಗಲಾರದು.

ನಾವು ಮುಗಿಲಿನಲ್ಲಿಯ ಈ ಮಿನುಗುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಥರ ಕಾಣಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಆಗ ನಿಮಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೆಲವು ಉಳಿದ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳೆಯುತ್ತವೆ. ಐದಾರು ತಾರೆಗಳಂತೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು.

ಆಕಾಶ ನಿರಭ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ತಾರೆಗಳು ಬಣ್ಣಬಣ್ಣಗಳದ್ದಿದ್ದದ್ದನ್ನು ನೀವು ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಲವು ಬಿಳಿ, ಕೆಲವು ಕೆಂಪು, ಕೆಲವು ನೀಲಿ, ಮತ್ತು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಅರಿಶಿಣ ಬಣ್ಣದ ತಾರೆಗಳು.



ನೀವು ಸಂಜೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ ತಾರೆಗಳು ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಹೋದದ್ದು ಕಾಣಬಹುದು. ಸೂರ್ಯನಂತೆ ಈ ತಾರೆಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಉದಯ ಮತ್ತು ಅಸ್ತ ಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ತಾರೆಗಳು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಉದಯವಾಗುವವು. ರಾತ್ರಿಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅವು ಆಕಾಶದ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಕಾಣುವವು. ಇವು ಕೂಡ ಸೂರ್ಯನಂತೆ ಕ್ಷಿತಿಜದ ಕೆಳಗೆ ಮುಳುಗಿದ್ದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು.

ವರುಷದಲ್ಲಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಾರೆಗಳನ್ನು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು.
ಡಿಸೆಂಬರ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ನೀಲಿ ತಾರೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಇದರ ಹೆಸರು ಸಿರಿಯಸ್ (Sirius-ಲುಬ್ಧಕ) ಎಂತಿದೆ.

ಆದರೆ ಜೂನ ತಿಂಗಳ ರಾತ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯಸ್ ತಾರೆಯನ್ನು ನೋಡಬಯಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಕಾಣಲಾರದು.
ಬೇಸಿಗೆಯ ತಾರೆಗಳು ಚಳಿಗಾಲದ ತಾರೆಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯ ಜನರು ಈ ತಾರೆಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಸಲ ನೀರಿಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ತಾರೆಗಳ ಪುಂಜಗಳನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರು.

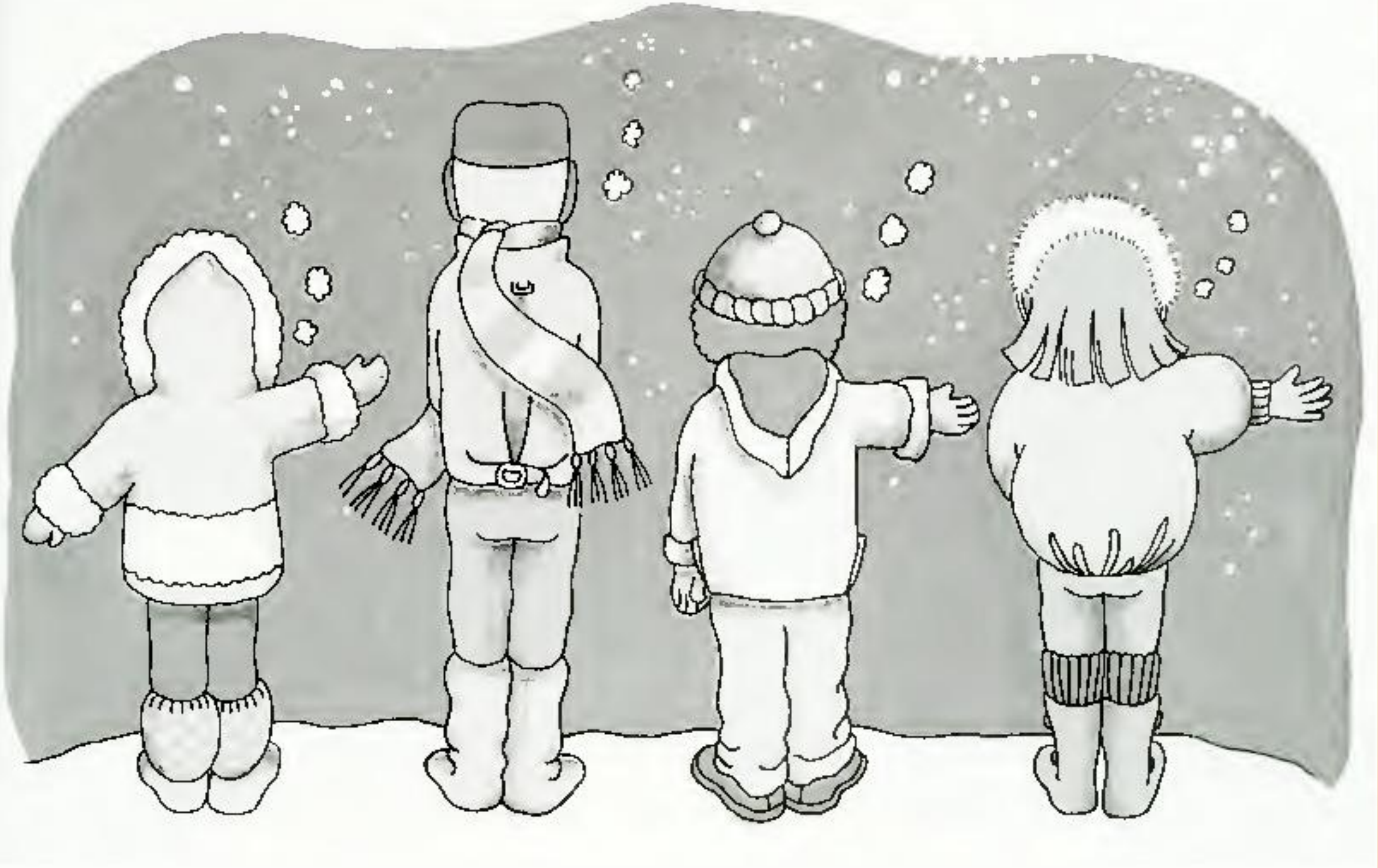
ಅವು ಚಿತ್ರಗಳಂತೆ ಕಾಣುವವೆಂದು ಅವರು ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅವರು ಈ ಮುಗಿಲಲ್ಲಿ ಸಿಂಹ, ಎತ್ತು, ಬೇಟೆಗಾರ, ಮೊಲ, ನಾಯಿ, ಚಿಕ್ಕ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಮೀನು ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಪಶು-ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಡರು.

ಈಗ ನಾವು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಈ ತಾರೆ-ಚಿತ್ರಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜ (constellations) ಎಂದು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಇಡೀ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ 88 ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳಿವೆ.

ನೀವು ಎಂದಾದರೂ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದಿರಾ? ಅದರಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಮೃಗ **(Great Bear)** ನಕ್ಷತ್ರವು ಎದ್ದು ಕಾಣುವದು. ನೀವು ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.ಸಪ್ತರ್ಷಿಯನ್ನು ನೋಡುವದು ಸುಲಭ. ಆದರೆ ಮೃಗ ನಕ್ಷತ್ರದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ನೋಡುವದು ಕಠಿಣ. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮೃಗ ನಕ್ಷತ್ರದ ಕಾಲು ಮತ್ತು ತಲೆ. ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ನಿಮಗೂ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಜನರಂತೆ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವದು.

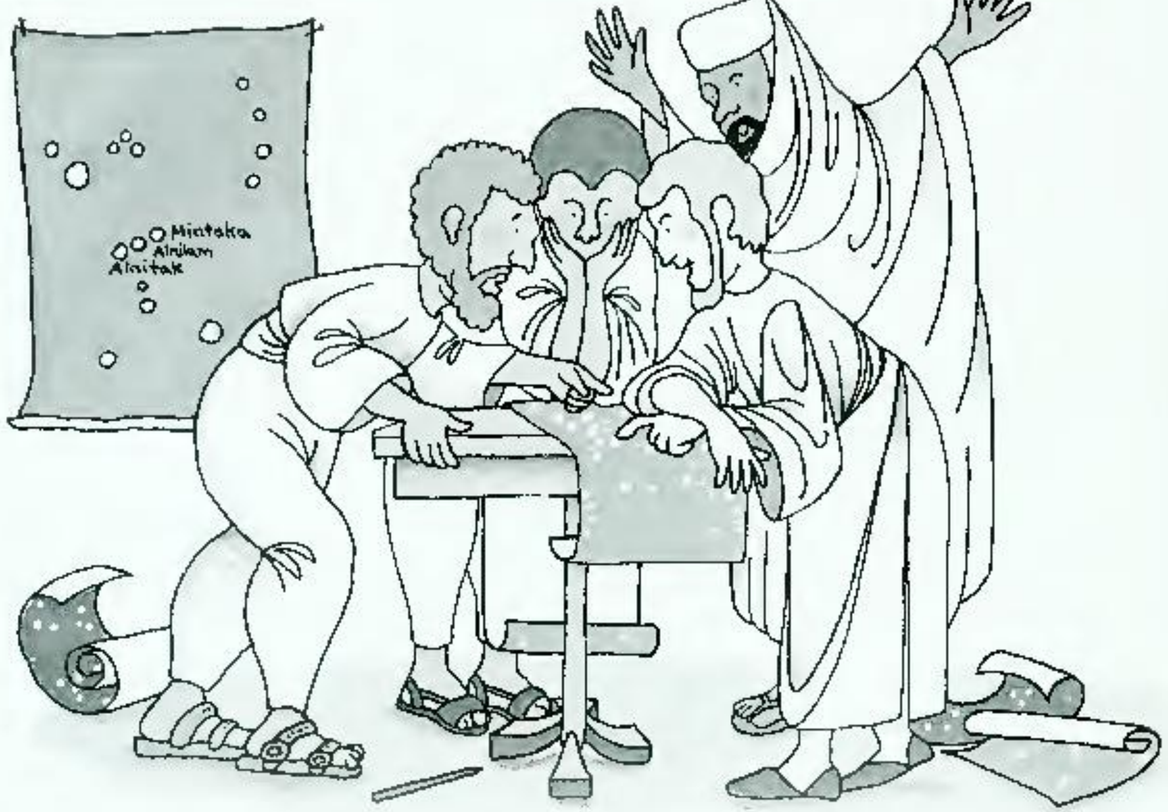
ಫೆಬ್ರುವರಿ ತಿಂಗಳ ರಾತ್ರಿಯ 9 ಗಂಟೆಗೆ ನೀವು ಆಕಾಶವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾರೆಗಳು ಕಾಣುವವು.



ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮುಖ ಮಾಡಿ ನಿಲ್ಲಿರಿ. ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕು ತಿಳಿಯಬೇಕಾದರೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸೂರ್ಯ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುತ್ತಾನೆ. ನೀವು ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮುಖ ಮಾಡಿದಾಗ ಬಲ ಬದಿಗೆ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕು ಇರುವದು.

ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನ ಆಕಾಶ ನೋಡಿದಾಗ ನಿಮಗೆ ಹೊಳೆಯುವ ಏಳು ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣುವವು. ಅವು ಓರಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛದ ಭಾಗಗಳು. ಓರಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛವು ಚಳಿಗಾಲದ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಕಾಂತಿಯುಳ್ಳ ಗುಚ್ಛವು. ಜಾನೆವಾರಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಆಕಾಶ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಓರಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛ ರಾತ್ರಿಯ 9 ಗಂಟೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವದು. ಮಾರ್ಚ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದು ತುಸು ಬಲಬದಿಗೆ ಕಾಣಸಿಗುವದು.

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಆಕಾಶ ನೀರಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಒಂದು ತಾರೆಗಳ ಪುಂಜ ಬೇಟೆಗಾರನಂತೆ ಕಂಡಿತು . ಅದರ ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಹೊಳೆಯುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಓರಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜದ ಹೆಗಲುಗಳು.ಈ ಹೆಗಲಿನ ಮೇಲಿನ ಮಸುಕಾಗಿ ಕಾಣುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಓರಿಯನ್ ಬಳಗದ ಕೈಗಳು. ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿ ಓರಿಯನ್ ಢಾಲನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾನೆ. ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಎರಡು ಹೊಳೆಯುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಅವನ ಮೊಣಕಾಲುಗಳು. ನಡುವೆ ಕಾಣುವ ಮೂರು ಹೊಳೆಯುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಅವನ ನಡುಕಟ್ಟು.



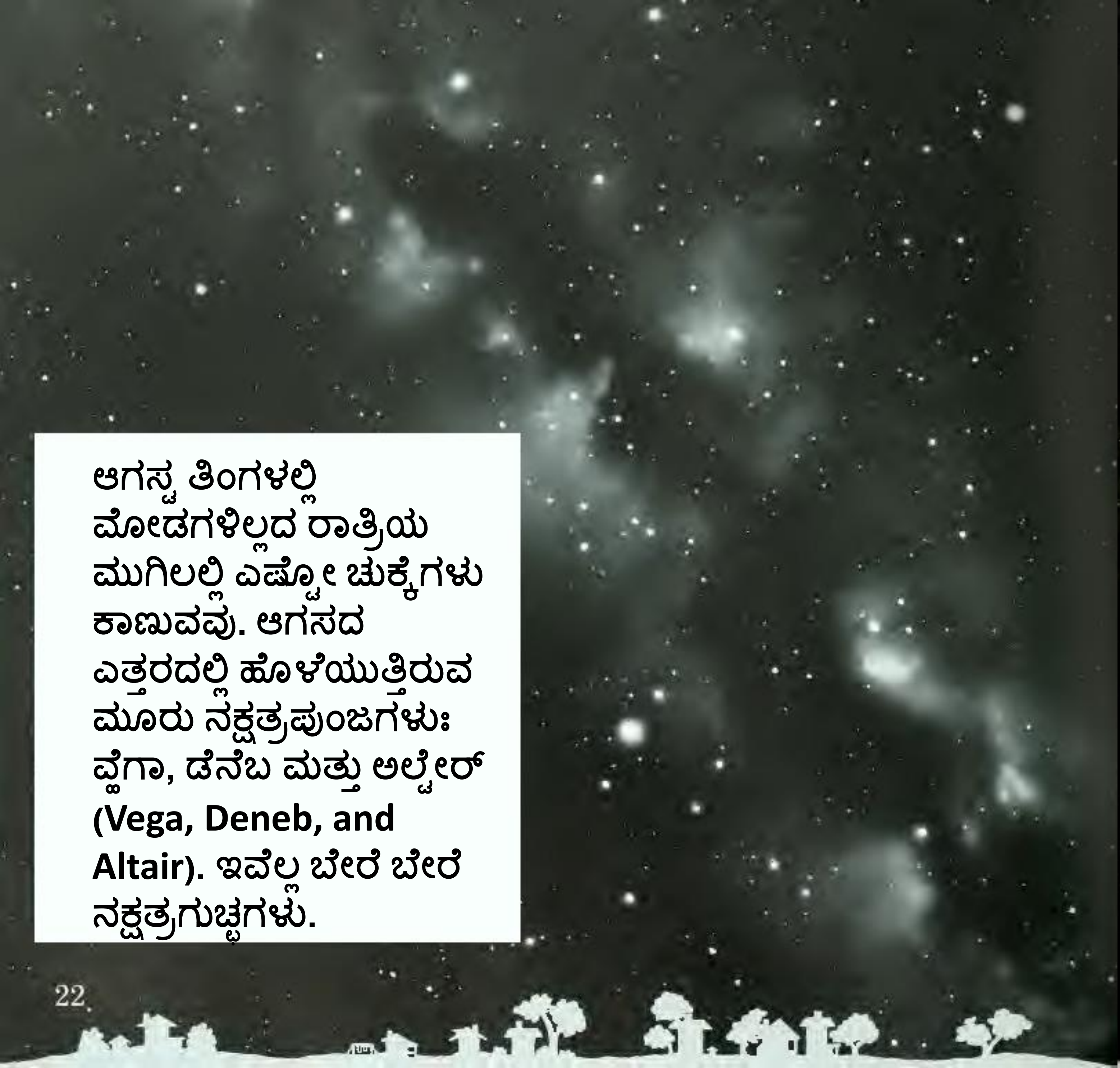
ನಡುಕಟ್ಟಿನ ಮೇಲಿನ ಈ ಮೂರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಹೆಸರು ಅಲ್ನಿಟಕ್, ಅಲ್ನಿಲಮ್ ಮತ್ತು ಮಿಂಟಾಕಾ (Alnitak, Alnilam, and Mintaka). ಇಂತಹ ಎಷ್ಟೋ ಹೆಸರುಗಳು ನಮಗೆ ಅಪರಿಚಿತ. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೂರಾರು ವರುಷಗಳ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಅರಬಿ ಮತ್ತು ಪರ್ಶಿಯನ್ ಖಗೋಲಜ್ಞರಿಂದ ತಮ್ಮ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿವೆ.

ಫೆಬ್ರುವರಿ ತಿಂಗಳು ಕೂಡ ಸಿರಿಯಸ್ ತಾರೆಯನ್ನು ನೀರಿಕ್ಷಿಸಲು ಒಳ್ಳೆಯ ತಿಂಗಳು. ಓರಿಯನ್ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛದ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಸಿರಿಯಸ್ ಕಾಣುವದು. ವ್ಯಾಧ (ಸಿರಿಯಸ್- Sirius) ಇದು ಆಗಸದಲ್ಲಿಯೇ ಅತ್ಯಂತ ಹೊಳಪು ಇರುವ ತಾರೆ. ಸೂರ್ಯನ ಅಪವಾದ ಬಿಟ್ಟರೆ ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳೆಯುವ ಚುಕ್ಕೆ.

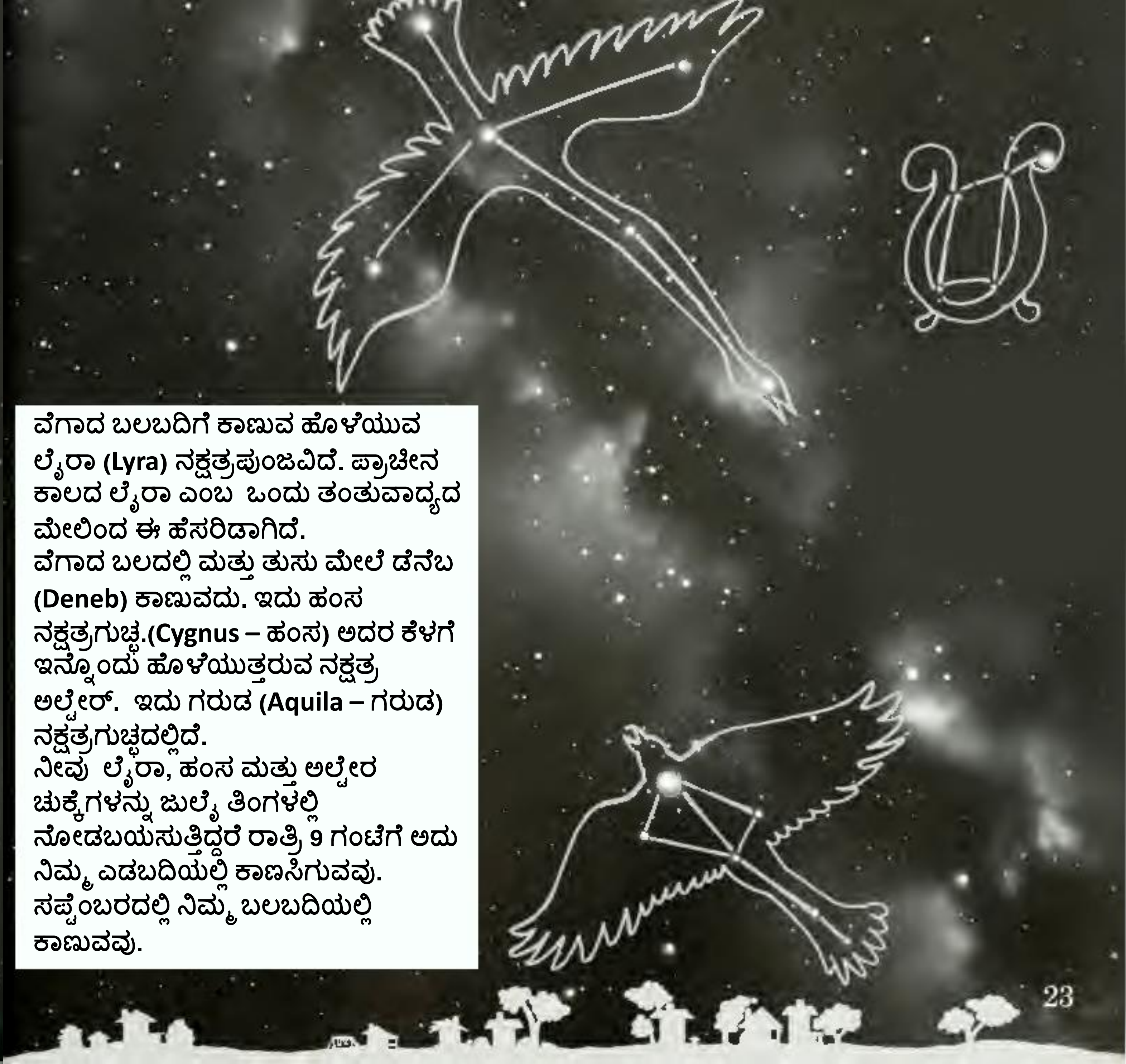
रेगु[illegible] से थोड़ा ऊपर, पीछे की ओर मुड़े हुए [illegible]श्न चह्न के आकार में पाँच तारे देखें, प्रश्न चह्न, संह (लयो) नामक नक्षत्र का [illegible]र है, जो वसंत का मुख्य नक्षत्र है. रेगु[illegible]स शेर का दिल है.

ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಚಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.ಎಪ್ರಿಲ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿಯ ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯ ಆಕಾಶ ನೋಡಿದರೆ ಹೊಳೆಯುವ ಚುಕ್ಕೆ ಕಾಣುವದು. ನಿಮ್ಮೆದುರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬಹಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಈ ತಾರೆಯ ಹೆಸರು ರೆಗ್ಯುಲಸ್ (Regulus).
ಮಾರ್ಚದಲ್ಲಿಯ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಲಿಯೋ (ಸಿಂಹ - Leo) ಚುಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವದು ಇದೇ ಚುಕ್ಕೆ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಲಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುವದು.

ರೆಗ್ಯುಲಸ್ ದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿನ್ಹವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಸರಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುವ ಐದು ಚುಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿನ್ಹದಂತೆ ಕಾಣುವ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛವು ಲಿಯೋ ವಸಂತ ಮಾಸದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯವಾದ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜವು. ರೆಗ್ಯುಲಸ್ ಇದು ಸಿಂಹದ ಹೃದಯವು. ರೆಗ್ಯುಲಸ್ ಎಡಕ್ಕೆ ತ್ರಿಕೋನದ ರಚನೆಯಂತೆ ಕಾಣುವ 3 ಚುಕ್ಕೆಗಳಿವೆ.ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಚುಕ್ಕೆ ಉಳಿದೆರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಿಂಹದ ಬಾಲವು.

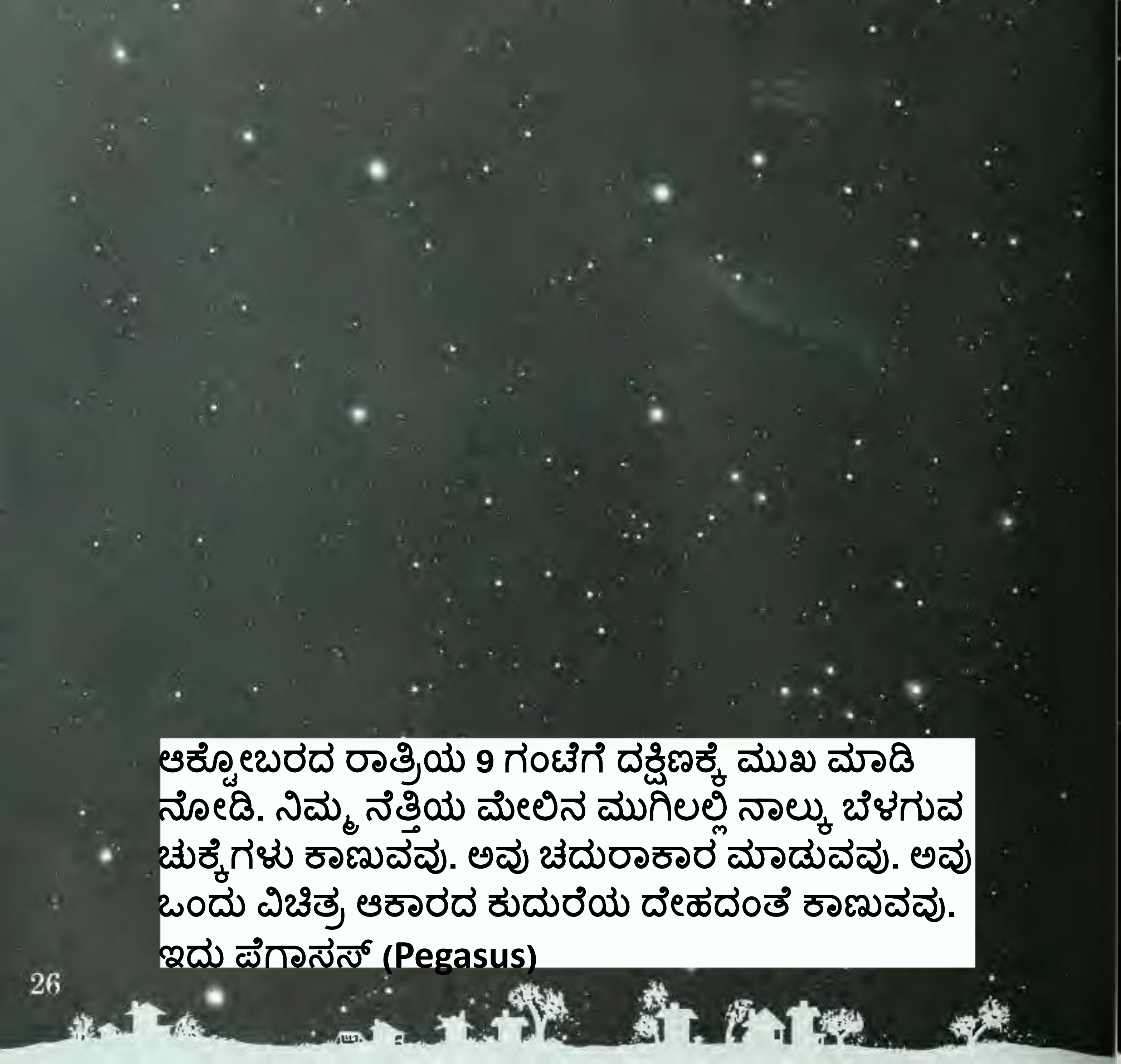


ಆಗಸ್ಟ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ
ಮೋಡಗಳಿಲ್ಲದ ರಾತ್ರಿಯ
ಮುಗಿಲಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೋ ಚುಕ್ಕೆಗಳು
ಕಾಣುವವು. ಆಗಸದ
ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ
ಮೂರು ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳುಃ
ವೆಗಾ, ಡೆನೆಬ ಮತ್ತು ಅಲ್ಟೇರ್
**(Vega, Deneb, and
Altair)**. ಇವೆಲ್ಲ ಬೇರೆ ಬೇರೆ
ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛಗಳು.

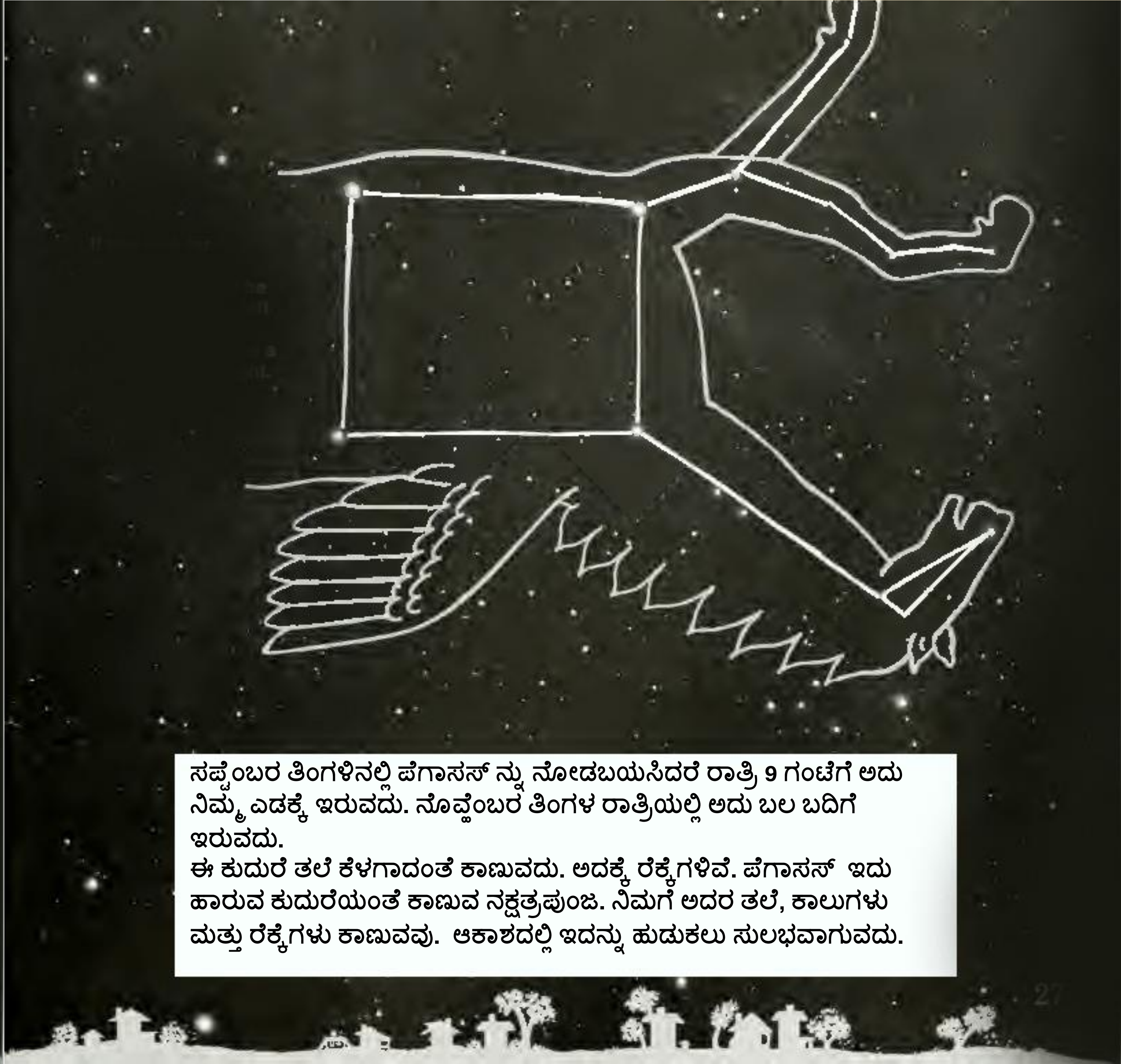


ವೆಗಾದ ಬಲಬದಿಗೆ ಕಾಣುವ ಹೊಳೆಯುವ
ಲೈರಾ **(Lyra)** ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜವಿದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ
ಕಾಲದ ಲೈರಾ ಎಂಬ ಒಂದು ತಂತುವಾದ್ಯದ
ಮೇಲಿಂದ ಈ ಹೆಸರಿಡಾಗಿದೆ.
ವೆಗಾದ ಬಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತುಸು ಮೇಲೆ ಡೆನೆಬ
(Deneb) ಕಾಣುವದು. ಇದು ಹಂಸ
ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛ.**(Cygnus – ಹಂಸ)** ಅದರ ಕೆಳಗೆ
ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಳೆಯುತ್ತರುವ ನಕ್ಷತ್ರ
ಅಲ್ಟೇರ್. ಇದು ಗರುಡ **(Aquila – ಗರುಡ)**
ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛದಲ್ಲಿದೆ.
ನೀವು ಲೈರಾ, ಹಂಸ ಮತ್ತು ಅಲ್ಟೇರ
ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ
ನೋಡಬಯಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಅದು
ನಿಮ್ಮ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವವು.
ಸಪ್ಟೆಂಬರದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಬಲಬದಿಯಲ್ಲಿ
ಕಾಣುವವು.

ಮುಗಿಲು ನಿರಭ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನೋಡಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲ.ಪೂರ್ವಜರಿಗೆ ಅದು ಹವಾಮಾನದ ಮೋಡದಂತೆ ಕಂಡಿರಬೇಕು. ಅದು ಹಾಲು ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ಶುಭ್ರವಾದ ದಾರಿಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಿರುವದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವಜರು ಮಿಲ್ಕಿ ವೇ (Milky Way) ಎಂಬ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿರಬೇಕು.
ಆ ಮೇಲೆ ಜನರು ದೂರದರ್ಶಕದಿಂದ ಇದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಾನುಗಟ್ಟಲೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುವದನ್ನು ನೋಡಿ ಅಚ್ಚರಿಗೊಂಡರು. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳೆಲ್ಲ ಬಹಳ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಕಾಣಲು ಮಸಕಾಗಿವೆ.ಅವುಗಳು ಮೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇವು ಚುಕ್ಕೆಯ ಮೋಡಗಳು.



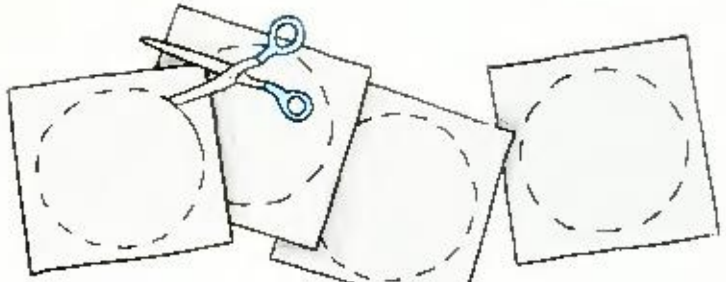
ಆಕ್ಟೋಬರದ ರಾತ್ರಿಯ 9 ಗಂಟೆಗೆ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಮುಖ ಮಾಡಿ ನೋಡಿ. ನಿಮ್ಮ ನೆತ್ತಿಯ ಮೇಲಿನ ಮುಗಿಲಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಬೆಳಗುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣುವವು. ಅವು ಚದುರಾಕಾರ ಮಾಡುವವು. ಅವು ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಆಕಾರದ ಕುದುರೆಯ ದೇಹದಂತೆ ಕಾಣುವವು.
ಇದು ಪೆಗಾಸಸ್ (Pegasus)



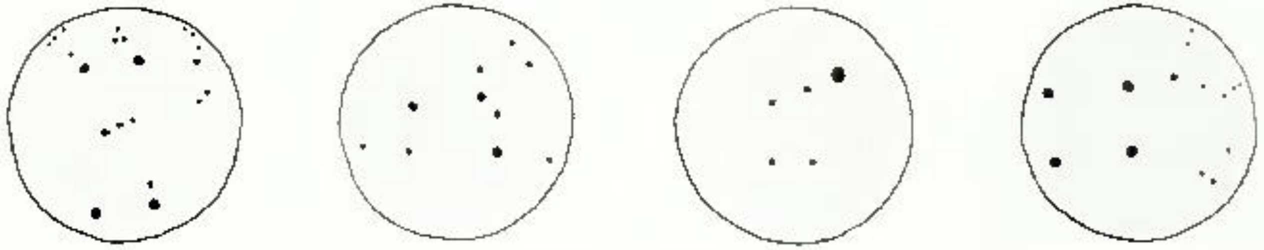
ಸಪ್ಟೆಂಬರ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಪೆಗಾಸಸ್ ನ್ನು ನೋಡಬಯಸಿದರೆ ರಾತ್ರಿ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಅದು ನಿಮ್ಮ ಎಡಕ್ಕೆ ಇರುವದು. ನೊವ್ವೆಂಬರ ತಿಂಗಳ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಬಲ ಬದಿಗೆ ಇರುವದು.

ಈ ಕುದುರೆ ತಲೆ ಕೆಳಗಾದಂತೆ ಕಾಣುವದು. ಅದಕ್ಕೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಪೆಗಾಸಸ್ ಇದು ಹಾರುವ ಕುದುರೆಯಂತೆ ಕಾಣುವ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜ. ನಿಮಗೆ ಅದರ ತಲೆ, ಕಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಕಾಣುವವು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಸುಲಭವಾಗುವದು.

1. ಒಂದು ರಟ್ಟಿನ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ. ಈ ತುಂಡುಗಳು ಕಾಫಿ ಕ್ಯಾನನ್ನು ಮುಚ್ಚುವ ಆಕಾರದಷ್ಟಿರಲಿ.



2. ಪ್ರತಿ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಚಗಳಲ್ಲಿಯ ತಾರೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಓರಿಯನ್, ಲಿಯೋ, ಲೈರಾ, ಪೆಗಾಸಸ್

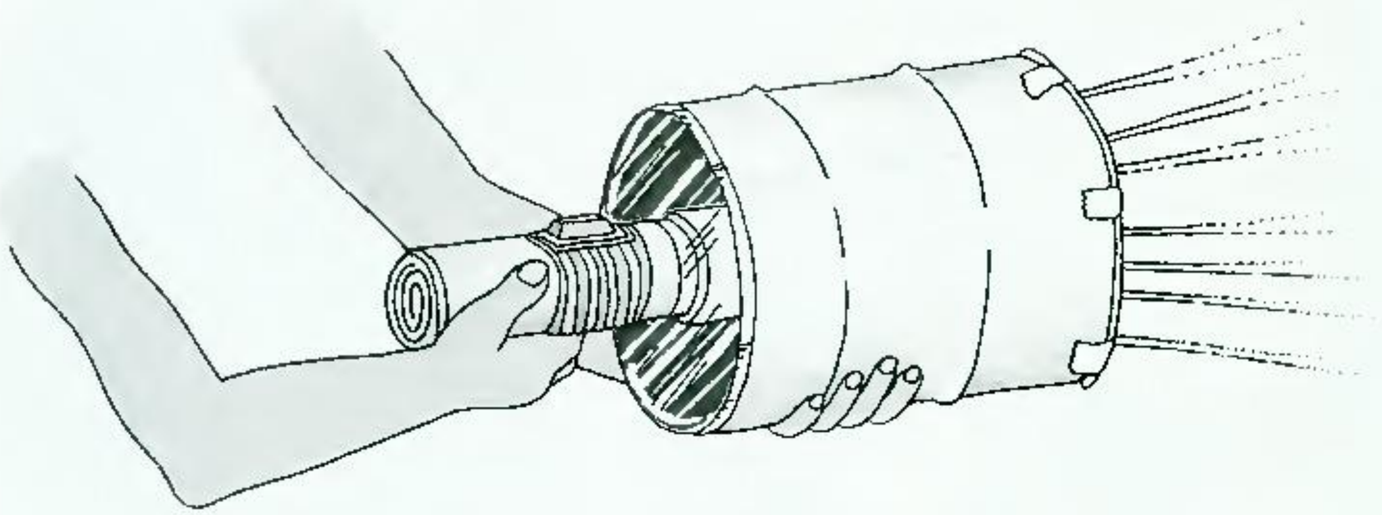


ಓರಿಯನ್ | ಲಿಯೋ | ಲೈರಾ | ಪೆಗಾಸಸ್

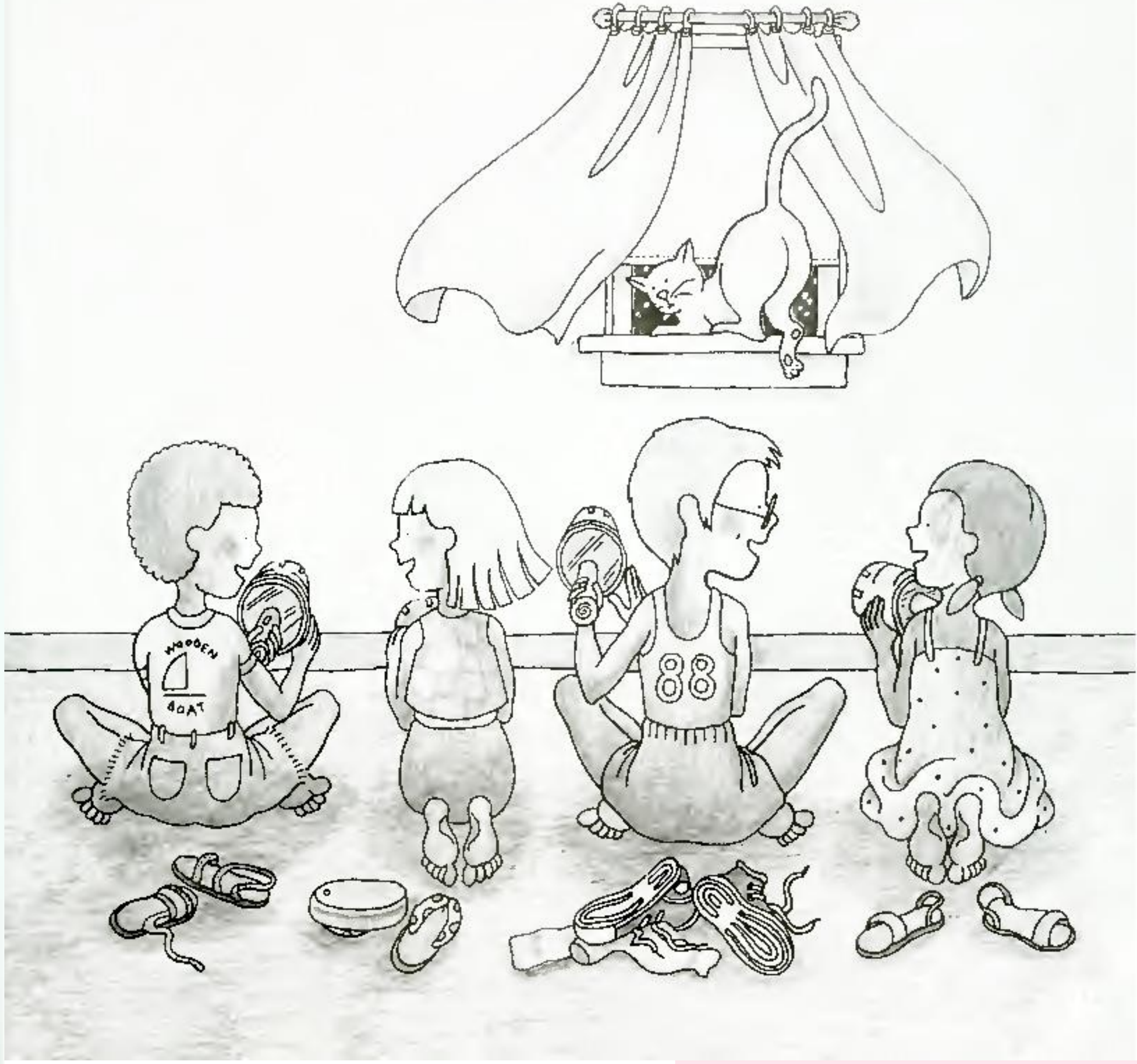
ನೀವು ಈ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳನ್ನುನೋಡಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಕಾಫಿ ಕ್ಯಾನಿನ ಮೇಲ್ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಬದಿಗಳನ್ನು ಯಾರಿಂದಾದರೂ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದರ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮುಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಒಂದು ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ.ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಪ್ರಕಾಶ ಹೋಗುವಷ್ಟು ಆ ರಂಧ್ರ ದೊಡ್ಡದಿರಲಿ.

3. ಈ ಚುಕ್ಕೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚೂಪಾದ ಮೊಳೆಯಿಂದ ರಂಧ್ರ ಮಾಡಿ. ಅವು ವರ್ತುಳಾಕಾರದಲ್ಲಿರಲಿ. ಮೊಳೆಯಿಂದಲೂ ಕೂಡ ಈ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿ ಮಾಡಬಹುದು.

4. ನೀವು ಸ್ಯಾಂಡಪೇಪರದಿಂದಲೂ ಈ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿ ಪಡಿಸಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಮಸುಕಾದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವಿದ್ದರೆ ಕಾಫಿ ಕ್ಯಾನಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಈ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚಿ.



ಈ ರಟ್ಟಿನ ತುಂಡನ್ನು ಕ್ಯಾನಿನ ಮೇಲೆ ಟೇಪದಿಂದ ಅಂಟಿಸಿ ಇಲ್ಲವೆ ಹಿಡಿದಿಡಿ. ಕತ್ತವೆ ಇರುವ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾನಿನ ಮುಖವನ್ನು ಗೋಡೆ ಇಲ್ಲವೆ ಒಳಮಾಳಿಗೆಯ ಕಡೆ ತೋರಿಸಿ. ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಅಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿ. ನಿಮಗೀಗ ನೀವು ಚಿತ್ರಿಸಿದ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛಗಳು ಕಾಣತೊಡಗುವವು.ಅವು ಓರಿಯನ್ ದಂತಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಷ್ಟು ಹೊಳೆಯದಿದ್ದರೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳ ಪ್ರತಿಕೃತಿ ನೋಡಿದ ಹಾಗೆ ಅವು ಕಾಣುವವು. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಬೇಟೆಗಾರ ನಿಮ್ಮ ಕಣ್ಮುಂದೆ ಬರಬಹುದು.



ನೀವು ಈಗ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾಂತಿಯುಳ್ಳ ತಾರೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲಿರಿ. ನೀವು ಆಕಾಶದ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಕುರುಹುಗಳನ್ನು ನೀವು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಮುಂದೆ ಎಂದಾದರೂ ಪೃಥ್ವಿಯ ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ನೀವು ಸಾಕಷ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ. ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. ಬಹಳೇ ಕೆಲ ಜನರಿಗಷ್ಟೇ ಇದು ಸಾಧ್ಯ.

ಲೇಖಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ

ಡಾ. ಫ್ರ್ಯಾಂಕಲಿನ್ ಬ್ರ್ಯಾನ್ಲೆ ಇವರು ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ ಪುಸ್ತಕದ ಲೇಖಿಕೆ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ ನಗರದಲ್ಲಿಯ ಅಮೇರಿಕನ್ ಮ್ಯೂಜಿಯಮ್ – ಹೆಡನ್ ಪ್ಲ್ಯಾನಿಟೋರಿಯಮ್ ದ ಚೇರಪರ್ಸನ್ ಮತ್ತು ಖಗೋಲಜ್ಞರೆಂದು ಕಾರ್ಯ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.ಅಲ್ಲಿ ಸೌರಮಾಲಿಕೆ, ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ, ನೇವ್ವಿಗೇಶನ್ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ.ಅವರಿಗೆ ಖಗೋಲಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ರುಚಿ ಇದೆ.ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಎಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
ಡಾ. ಬ್ರ್ಯಾನ್ಲೆ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಕೋಲಂಬಿಯಾ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ ಸ್ಟೇಟ ಯುನಿವ್ವರ್ಸಿಟಿ ಕಾಲೇಜಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಜೊತೆ ನ್ಯೂಜರ್ಸಿಯಲ್ಲಿಯ ವುಡಕ್ಲಿಫ್ ಲೇಕದ ಹತ್ತಿರ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಚಿತ್ರ ಕಲಾವಿದೆ ಬಗ್ಗೆ

ಫೆಲಿಸಿಯಾ ಬಾಂಡ್ ಜಪಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜನಿಸಿದಳು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಳು. ಟೆಕ್ಸಾಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಲಲಿತಕಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಅವಳು ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ವಯಸ್ಕರಿಗೆ ಕಲಾ ಶಿಕ್ಷಕೆ, ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನದ ಸಚಿತ್ರಕಾರ, ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ ಕಲಾವಿದೆ ಮತ್ತು ಕೈಗೊಂಬೆ ಕಲಾವಿದೆ.
ಅವಳು ಟೆಕ್ಸಾಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದಾಳೆ.